

Zadanie 01.12.2021

Napisz program umożliwiający proste działania na macierzach. Program powinien być napisany obiektowo, jego zasadniczą częścią będzie odpowiednio zdefiniowany obiekt reprezentujący pojedynczą macierz. Na razie, dla uproszczenia będziemy operować jedynie na macierzach o wymiarze 3 x 3. Obiekt „Macierz” powinien mieć co najmniej dwa konstruktory: konstruktor tworzący macierz o ustalonych wartościach i konstruktor bezparametryczny, tworzący macierz o wartościach domyślnych (np. zero). Dla macierzy należy zdefiniować operatory dodawania, odejmowania, mnożenia i podnoszenia do potęgi (można wykorzystać operator ^). Dla wygody obiekt powinien mieć funkcję „wyświetl” umożliwiającą wyświetlenie całej macierzy na ekranie.

Poniżej przykład jak zdefiniować operator dodawania dla własnego obiektu:

```
struct obiekt
{
int skladnik;
obiekt operator+(obiekt &);
};

obiekt obiekt::operator+(obiekt &drugi)
{
obiekt wynik;
wynik.skladnik=skladnik + drugi.skladnik;
return wynik;
};
```

W programie można przetestować to tak:

```
obiekt A1,B1,C1;
A1.skladnik=3;
B1.skladnik=5;
C1=A1+B1;
cout<<"Suma to: "<<C1.skladnik;
```